

Paris 1971

UNIVERSITÉ RENÉ DESCARTES

FACULTÉ DE MÉDECINE NÉCKER-ENFANTS MALADES

Année 1971

THÈSE

N°

POUR LE

112

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'état)

PAR

Bruno THIEBLIN

né le 30 Juin 1944 à Boulogne - 92 -

- Ancien Externe des Hôpitaux
- Diplômé de Médecine Tropicale
- Breveté de la Marine Marchande

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

EVOLUTION BACTERIOLOGIQUE AU COURS DE 34 ANTRITES OPERÉES
DANS LE SERVICE ORL DE L'HOPITAL DES ENFANTS MALADES
ENTRE LE 1er SEPTEMBRE 1970 ET LE 31 AOUT 1971

Président : Monsieur

SERINGE

Professeur

UNIVERSITÉ RENÉ DESCARTES

FACULTÉ DE MÉDECINE NÉCKER-ENFANTS MALADES

Année 1971

THÈSE

Nº

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'état)

PAR

Bruno THIEBLIN

né le 30 Juin 1944 à Boulogne - 92 -

- Ancien Externe des Hôpitaux
- Diplômé de Médecine Tropicale
- Breveté de la Marine Marchande

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

EVOLUTION BACTERIOLOGIQUE AU COURS DE 34 ANTRITES OPEREES
DANS LE SERVICE ORL DE L'HOPITAL DES ENFANTS MALADES
ENTRE LE 1er SEPTEMBRE 1970 ET LE 31 AOUT 1971

Président : Monsieur

SERINGE

Professeur



A mes parents

A mes frères et soeurs

A mes amis : Jean-Marc JACQUOT

Jean-Eric JOIRE

Jean-Luc HERONDART

compagnons de tous les instants.

Au Navire-Câblier Marcel BAYARD

et à son équipage

qui virent la réalisation du début de ce travail.

A mes maîtres d'Externat :

Monsieur le Professeur GROSSIORD

Monsieur le Professeur BROUET

Monsieur le Professeur LEPAGE

Monsieur le Docteur LAFITTE

Monsieur le Docteur MASPETIOL

Monsieur le Professeur LEFEBVRE

A Monsieur le Docteur MASPETIOL,

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse,
pour son accueil bienveillant ;

qu'il soit assuré de notre reconnaissance et de
notre respectueux attachement.

A Monsieur le Professeur SERINGE,

qui a bien voulu accepter la présidence
de cette thèse ,

qu'il soit assuré de notre profond respect
et de notre plus vive gratitude.

P L A N

- Introduction.
- Présentation des malades.
- Technique de prélèvement.
- Méthodes d'étude au laboratoire.
- Résultats :
 - . Avant intervention
 - . Pendant intervention
 - . Après antrotomie
- Interprétation des résultats.
- Antibiogramme.
- Conclusion.

Introduction

Depuis quelques années, on assiste à une recrudescence des antrites du nourrisson. Si cette complication de l'otite représentait une des causes les plus importantes des toxicoses du nourrisson avant la guerre, elle avait pratiquement disparu depuis l'utilisation des antibiotiques. C'est seulement à partir des années 1962 à 1965 que l'antrite est redevenue d'actualité. En effet, alors que, dans le même service d'ORL, 3 ou 4 antrotomies étaient pratiquées, il s'agit actuellement d'une trentaine d'interventions..

Notre travail aura pour objet d'étudier l'évolution de la flore microbienne au cours de 34 antrotomies pratiquées dans le service ORL de l'Hôpital des Enfants Malades entre le premier septembre 1970 et le 31 août 1971.

Présentation des malades

- 12 des 34 nourrissons opérés provenaient des services de médecine voisins :

- . 7 avaient été hospitalisés pour otite,
- . 5 pour d'autres symptômes : rhinopharyngite, bronchite, vomissements, diarrhée. Très rapidement l'examen révéla l'existence d'une otite associée.

Les autres nourrissons nous étaient adressés par des médecins, ORL ou pédiatres, ou provenaient de notre consultation externe.

- Nous avons ainsi opéré 17 filles et 17 garçons.
- L'âge s'échelonnait de 1 mois 1/2 à 15 mois, lorsqu'il s'agissait de la première intervention.

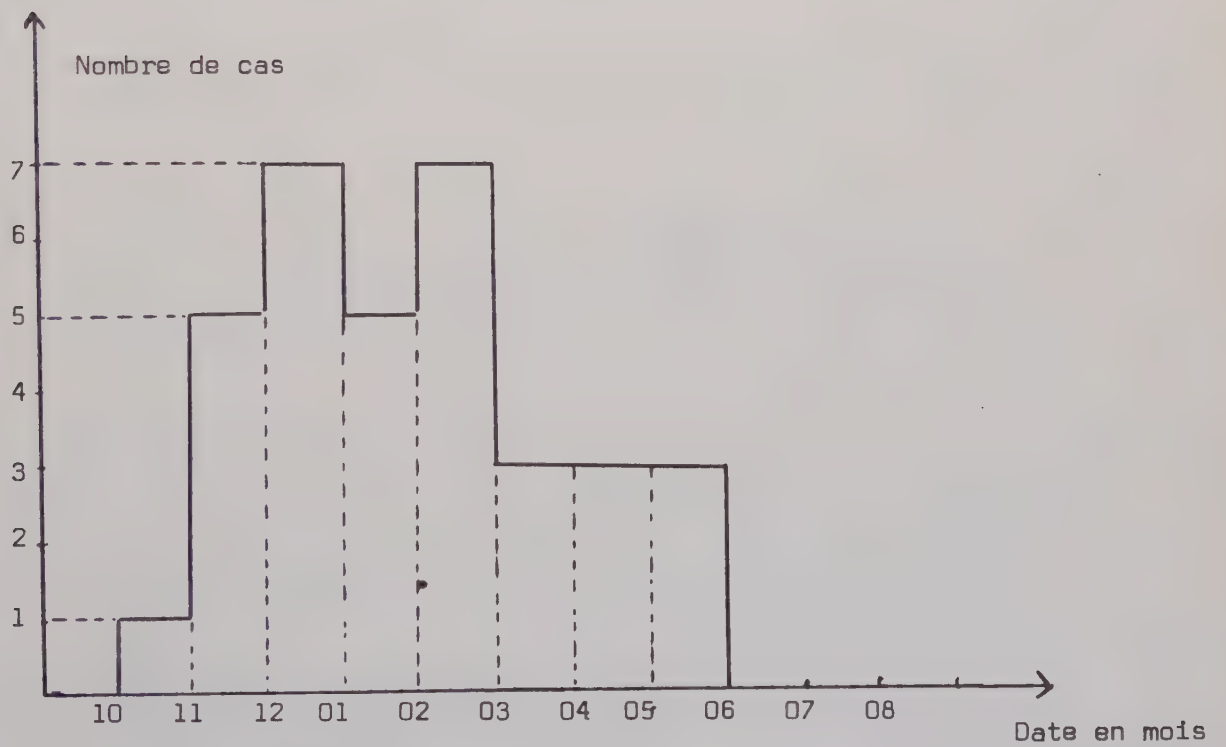
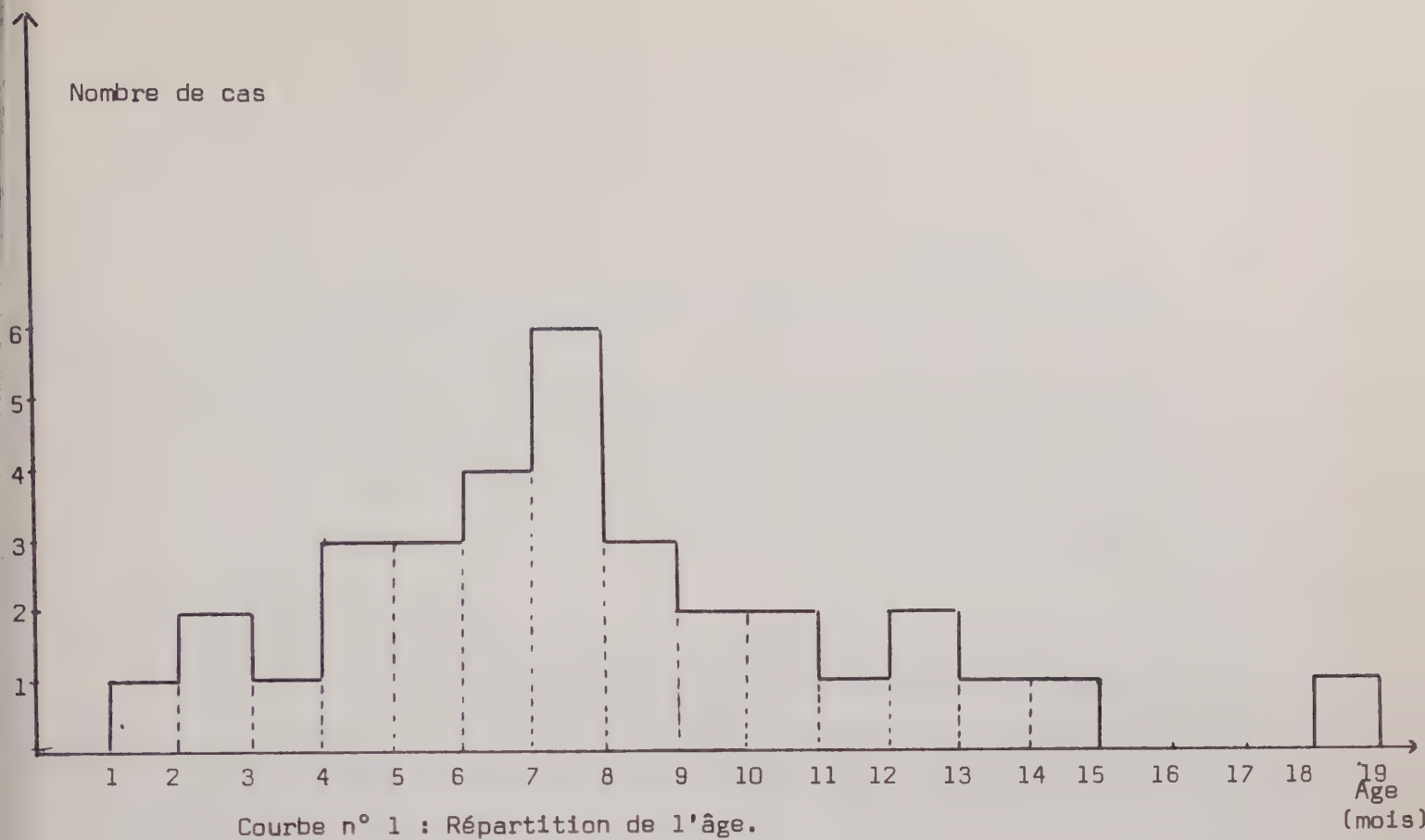
Nous avons en effet dû intervenir pour 2 récurrences d'antrites, l'une à l'âge de 16 mois, l'autre à 18 mois 1/2.

L'âge moyen était d'environ 7 mois (cf. courbe n° 1).

- Les interventions ont toutes été pratiquées entre les mois d'octobre et de mai, avec une certaine recrudescence au cours des mois de décembre et février (cf. courbe n° 2).
- L'étude des antécédents de nos malades relève que 25 nourrissons avaient un poids de naissance inférieur à 3.000 g ; de plus, 5 nourrissons avaient déjà été hospitalisés pour :

- . 1 infection urinaire dans 1 cas,
- . 1 Leiner-Moussus dans 2 cas,
- . 1 cure de hernie inguinale dans 1 cas,
- . 1 méningite à Pfeiffer consécutive à 1 otite dans le dernier cas.

- Par ailleurs :
 - . pour 19 nourrissons, il s'agissait du premier épisode otitique,
 - . pour 9, il s'agissait du deuxième à cinquième épisode,
 - . pour 4 enfin, nous n'avions pas de renseignements.



Nous mettons à part les 2 récurrences d'otite déjà citées.

En ce qui concerne l'épisode otitique précédant l'intervention :

- . Dans 4 cas, nous ne possédions pas de renseignements.
- . 3 nourrissons avaient présenté 1 oto-otite franche d'emblée extériorisées.
- . 18 nourrissons avaient reçu des antibiotiques pendant une période de 15 jours à 1 mois, sous surveillance otoscopique le plus souvent et avec paracentèse en cas de nécessité ; le diagnostic d'oto-otite était posé dès l'admission, voire avant.
- . Enfin, dans 9 cas, nous nous trouvions en présence de formes abâtardies par une mauvaise conduite thérapeutique : antibiothérapie insuffisante, fréquemment changée ou précocement interrompue, absence de contrôle tympanique du début à la fin de l'évolution.

Notre conduite était alors la suivante :

- Administration d'une antibiothérapie à large spectre (en attendant le résultat de l'examen bactériologique) pendant 10 jours.

Pendant ce temps, 1 adénoïdectomie était pratiquée ; enfin la surveillance des tympans était quotidienne, jugeant ainsi au mieux de l'évolution et de l'opportunité d'une paracentèse.

- Au terme de cette période :

- . ou bien l'évolution était nettement favorable ; l'antibiothérapie était alors cessée ; nous exigeons un examen quotidien du nourrisson pendant 8 jours avant de parler de guérison ;
- . ou bien l'évolution était douteuse, soit par persistance de l'otorrhée, soit du fait de la présence d'un tympan

qui ne redevenait pas normal, avec état stationnaire de la courbe de poids (la température étant en général redevenue normale). L'intervention était alors décidée.

- Ainsi, chez ces 34 nourrissons, nous avons effectué :

- . 23 antrotomies bilatérales,
- . 2 antrotomies unilatérales, /
- . 9 antro-atticotomies, dont 3 étaient seulement unilatérales ; dans 4 cas, l'atticotomie a été pratiquée d'emblée ; dans 5 cas, elle a été pratiquée dans un deuxième temps, l'évolution après la seule antrotomie n'étant pas favorable.

- La durée moyenne de l'hospitalisation après intervention a été de 30 jours, compte tenu des formes compliquées.

- A partir du lendemain de l'intervention et chaque jour, dans une salle de pansement, l'état du tympan était vérifié et les pansements refaits jusqu'à ce que le nourrisson soit considéré guéri. La guérison s'appuyait sur plusieurs critères :

- . tympan normaux,
- . plaies opératoires cicatrisées,
- . bon état général avec, en particulier, absence de fièvre et courbe de poids ascendante.

Sans vouloir nous étendre sur les modalités pratiques du pansement, nous en rappellerons cependant brièvement les différents temps :

- . En premier lieu désinfection de la plaie opératoire par un ammonium quaternaire.
- . Puis mise en place dans la plaie d'une petite tente de gaze pour favoriser le bourgeonnement ; à l'apparition de celui-ci, la gaze était remplacée par de la biogaze.
- . Enfin, application sur les berges de la plaie d'une solution aqueuse ou alcoolique d'éosine. Une mèche imprégnée de la même solution était mise en place dans le conduit auditif externe.

- . Des compresses stériles isolaient plaie rétro-auriculaire, pavillon de l'oreille et bandage en casque qui recouvrait le tout.

Dès que la cicatrisation était suffisamment avancée, la plaie était laissée à l'air.

En ce qui concerne l'antibiothérapie, nous n'avions pas de position systématique : si elle existait au préalable, elle était généralement suspendue le lendemain ou le jour même de l'intervention ; par la suite, elle pouvait être réinstituée en cas de complication.

Technique de prélèvement

Nous avons opéré 3 types de prélèvement :

- Dans quelques cas, avant même l'intervention, nous avons pu effectuer un prélèvement de l'otorrhée, qu'elle ait été spontanée ou consécutive à une paracentèse.

Le fait qu'il s'agissait de nourrissons offrait de telles difficultés à la ponction trans tympanique, en cas d'otite fermée, que nous lui avons préféré le prélèvement systématique à l'écouvillon stérile, remplacé immédiatement en tube stérile.

- Par ailleurs, des prélèvements peropératoires du pus et des fongosités retrouvées dans les lésions mastoïdiennes ont été effectués ; ils offraient ainsi les meilleures conditions de prélèvement aseptique.
- Enfin, tous les 7 jours à partir du jour de l'intervention, des prélèvements à l'écouvillon stérile étaient effectués au niveau des plaies opératoires jusqu'à cicatrisation.

Dans tous les cas, les sérosités étaient mises en culture au laboratoire moins de 2 heures après leur prélèvement.

Méthodes d'étude au laboratoire

Dans un premier temps, l'écouvillon était ensemencé dans un milieu au thioglycolate de sodium, permettant ainsi la croissance des germes aérobies et anaérobies ; le prélèvement était placé à l'étuve à 37° pendant 24 heures, puis les colonies étaient repiquées sur milieux sélectifs.

Les micro-organismes étaient identifiés sur :

- . l'aspect des colonies,
- . leur morphologie,
- . les réactions biochimiques, si nécessaire.

Ainsi, le staphylocoque pathogène était caractérisé par 3 de ses propriétés :

- . la fermentation du mannitol,
- . la production d'1 staphylo-coagulase,
- . la possession d'1 D.R.Nucléase,

le streptocoque hémolytique par la présence d'1 hémolyse ;

le pneumocoque par le test à l'optochine et le phénomène de l'austral ;

enfin, les "galeries" de culture permettaient d'identifier les entérobactéries.

Le prélèvement n'était considéré stérile qu'après 48 heures d'étuve.

Enfin, des tests de résistance aux antibiotiques étaient effectués in vitro par la méthode de diffusion en gélose, ou méthode des disques (commercialisés par les laboratoires) sur les germes ainsi isolés.

Résultats

I. Avant intervention

Au stade d'otite moyenne aiguë extériorisée, 27 prélèvements ont été effectués au niveau du conduit auditif externe, au moyen d'l écouvillon ; ils concernaient des nourrissons qui avaient tous reçu des antibiotiques auparavant ; ils ont donné les résultats suivants :

- 5 cultures étaient stériles.
- Les autres ont mis en évidence :
 - . 3 staphylocoques pathogènes,
 - . 6 staphylocoques non pathogènes,
 - . 1 streptocoque non hémolytique,
 - . 2 entérocoques,
 - . 1 pyocyanique,
 - . 3 proteus mirabilis,
 - . 1 klebsiella pneumoniae,
 - . 4 fois les germes étaient associés :
 - Pyocyanique + Proteus
 - Pyocyanique + Staphylocoque pathogène
 - Pyocyanique + Proteus + Klebsiella pneumoniae
 - Entérocoque + Colibacille

II. Pendant l'intervention

44 prélèvements peropératoires du pus et des fongosités remplissant les cellules antrales ont montré :

- . 30 cultures stériles,
- . 1 staphylocoque pathogène,
- . 2 staphylocoques non pathogènes,
- . 2 pneumocoques,
- . 2 pyocyaniques,
- . 3 proteus mirabilis,

- . 2 hafnia (chez le même nourrisson),
- . 2 fois les germes étaient associés :
 - . Pyocyanique + Proteus
 - . Pyocyanique + Staphylocoque anaérobie

Chez 12 nourrissons, nous avons pu comparer les résultats de l'examen bactériologique effectué d'une part au niveau de l'otorrhée avant intervention, d'autre part au niveau des lésions mastoïdiennes lors de celle-ci.

Nous n'y attacherons cependant pas une trop grande importance, étant donné que les prélèvements étaient effectués parfois à 15 jours d'intervalle et séparés le plus souvent par un traitement antibiotique.

	Avant intervention : otorrhée	Intervention : Pus antral
B.Fe... côté droit côté gche.	Proteus mirabilis Proteus mirabilis + Pyocyanique + Klebsiella pneumoniae	stérile Proteus mirabilis
H.Ga... côté droit côté gche	Staphylocoque non path. stérile	Staph. non pathogène Staphylocoque pathogène
F.Ma...	stérile	stérile
C.Ma...	Entérocoque + Colibacille	stérile
D.Di... côté droit côté gche	stérile Staph. non pathogène	Hafnia Hafnia
C.Ri...	Proteus mirabilis	stérile
L.Br...	Pyocyaniq.+ Staph.path.	Pyocyanique
A.Am...	Proteus mirabilis	stérile
D.Le...	stérile	stérile
BA.Be.. côté droit côté gche	Staph. non pathogène Entérocoque	stérile stérile
S.Sl...	Pyocyanique	stérile
A.Cr... côté droit côté gche	Entérocoque Pyocyanique + Proteus	stérile Pyocyanique + Staphylo- coque anaérobie

III. Evolution bactériologique après antrotomie

Nous avons classé les résultats obtenus en 2 groupes :

- Le premier rassemble les formes à évolution simple, quels que soient les germes rencontrés.
- Le deuxième concerne les formes compliquées ; nous distinguerons parmi celles-ci :
 - . les formes survenues au cours d'une épidémie de staphylocoque qui sévit parmi les nourrissons hospitalisés pendant le mois de décembre ;
 - . les formes compliquées ou traînantes, en dehors de toute épidémie bactérienne ;
 - . les formes qui, par leur mauvaise évolution, ont nécessité une atticotomie complémentaire pour obtenir la guérison.

A. Formes à évolution simple

17 nourrissons ont été opérés ; 33 interventions ont été faites ; la durée moyenne d'hospitalisation post-opératoire était de 25 jours.

Nous avons consigné les résultats bactériologiques dans les tableaux n° 1 et 2.

Cas n° 1 : La petite S. Ar..., âgée de 1 mois 1/2 est adressée dans le service le 27 janvier 1971 pour mastoïdite droite. L'histoire révèle 1 rhinopharyngite traînante, depuis le 8 janvier, traitée par la Sigma-mycine*, puis par la Pénicilline. Le tympan droit était rosé, quand survient brusquement le 25 janvier un écoulement purulent de l'oreille droite avec fièvre à 40°.

Devant le bombement et l'infiltration des téguments de la région mastoïdienne à droite, l'antrotomie est décidée le 28 janvier ; le germe trouvé est alors un pneumocoque.

Une paracentèse est faite le lendemain du côté gauche, sur un tympan blafard aux reliefs estompés ; l'examen du pus prélevé mettra en

	Prélèvement per- opératoire	Prélèvements post-opératoires			
		7e jour	14e jour	21e jour	28e jour
S.Mo... D	-	Cloacae aérobactér.	Prot.mirab. + Serratia	cicatrisat.	
G	-	stérile	stérile	cicatrisat.	
S.Ar... D	Pneumocoque	Prot.mirab.	Strept.hémol.	Strept. non hémolytique	cicatrisat.
G	-	Prot.mirab.	Cloacae aërob. +Streptocoque	stérile	cicatrisat.
F.Be... D	stérile	stérile	cicatrisat.		
G	stérile	stérile	cicatrisat.		
J.Ca... D	Pyocyanique	Pyocyanique	stérile	cicatrisat.	
G	stérile	stérile	stérile	cicatrisat.	
B.Fe... D	stérile	-	-	cicatrisat.	
G	Prot.mirab.	-	-	cicatrisat.	
F.Br... D	stérile	stérile	-	cicatrisat.	
G	Staph. non pathogène	stérile	-	cicatrisat.	
P.Ri... D	stérile	stérile	cicatrisat.		
G	stérile	Staph. non pathogène	cicatrisat.		
N.Be... G	stérile	stérile	Staph. non pathogène	cicatrisat.	
I.He... D	stérile	stérile	cicatrisat.		
G	stérile	Staph.path.	cicatrisat.		
J.Re... D	-	Prot.mirab.	-	cicatrisat.	
G	-	Prot.mirab. +Klebs.pn.	-	cicatrisat.	
H.Ga... D	Staph. non pathogène	Staph.path.	stérile	cicatrisat.	
G	Staph.patho.	Staph.path.	stérile	cicatrisat.	
P.Be... D	Prot.mirab.	Staph.path.	Entérocoque	Prot.mirab.	cicatrisat.
G	-	Staph.path.	Staph.patho.	cicatrisat.	
F.Ma... D	stérile	stérile	stérile	cicatrisat.	
G	stérile	Prot.mirab. +Pyocyaniq.	Prot.mirab.	cicatrisat.	
S.Ba... D	-	Staph.path.	-	cicatrisat.	
G	-	Staph.path.	-	cicatrisat.	
H.Sa... D	-	-	Pyocyanique	cicatrisat.	
G	stérile	-	stérile	cicatrisat.	
P.Ta... D	-	-	Staph. non pathogène	stérile	cicatrisat.
G	stérile	Entérocoq.	stérile	cicatrisat.	
D.L... D	stérile	Entérocoq.	stérile	cicatrisat.	
G	-	stérile	Staph.patho.	cicatrisat.	

Tableau n° 1

évidence 1 streptocoque non hémolytique ; l'antrotomie gauche est alors décidée.

L'évolution post-opératoire est bonne des 2 côtés : les prélèvements successifs mettent évidence à droite 1 proteus mirabilis, 1 streptocoque hémolytique, puis 1 streptocoque non hémolytique ; la cicatrisation survient le 24^e jour. A gauche, nous avons observé 1 proteus mirabilis, puis 1 cloacae aerobacter associé à quelques colonies de streptocoques ; mais le 18^e jour, la cavité opératoire étant suintante et le tympan bombant, le nourrisson est alors mis à la Céporine^{*} pendant 4 jours et 1 adénoïdectomie est pratiquée ; le prélèvement du 21^e jour est négatif et l'enfant sort le 26^e jour, guéri.

Cas n° 2 : Le petit J. Ca... est hospitalisé le 24 décembre 1970 dans un service de médecine de l'Hôpital des Enfants Malades pour rhinopharyngite et vomissements ; une paracentèse bilatérale ramène du pus des 2 côtés ; l'enfant est mis successivement au Versapen^{*}, puis à l'association Pénicilline-Colymicine^{*}, enfin à la Gentalline^{*} ; il nous est transféré le 14 janvier ; le lendemain, 1 antrotomie bilatérale découvre des lésions importantes d'ostéite de l'antre et des cellules voisines ; les antibiotiques sont arrêtés ; le prélèvement peropératoire montre 1 pyocyanique à droite et est négatif à gauche ; l'évolution est alors rapidement favorable ; le prélèvement du 7^e jour donne les mêmes résultats que le prélèvement per-opératoire, et celui du 14^e jour est stérile. Les tympans sont normaux et les cavités rétro-auriculaires cicatrisées le 17^e jour ; l'enfant peut ainsi rentrer chez lui.

Cas n° 3 : La petite H. Ga..., âgée de 7 mois, est entrée dans le service le 8 mai 1971 ; elle avait déjà été hospitalisée à l'âge de 5 mois pour méningite purulente à bacille de Pfeiffer consécutive à une otite ; depuis cette époque, elle est sujette à des otites récidivantes (ou tout simplement à une otite bilatérale traînante) ; elle est hospitalisée le 17 avril aux Enfants Malades : 1 antibiothérapie à la Gentalline^{*} et des paracentèses n'apportant pas d'amélioration, elle nous est confiée.

	Inter- vention	7e j.	14e j.	21e j.	28e j.
Prélèvement non effectué	11	5	8		
Cicatrisation			6	27	31
Stérile	15	11	9	2	
Staphylocoque pathogène	1	7	2		
Staphylocoque non pathogène	2	1	2		
Pneumocoque	1				
Streptocoque hémolytique			1		
Streptocoque non hémolytique				1	
Entérocoque		2	1		
Pyocyanique	1	1	1		
Cloacae aerobact. isolé		1			
" associé à Streptocoque			1		
Proteus mirabilis isolé	2	3	1	1	
Prot.mirab. + Kleb.pn ^{iae}		1			
P.M. + Pyocyanique		1			
P.M. + Serratia			1		

Tableau n° 2 : Evolution bactérienne dans les 33 cicatrices
opératoires à évolution simple.

Une adénoïdectomie est pratiquée, les antibiotiques sont arrêtés ; devant la persistance de l'otorrhée, l'antrotomie est décidée ; un prélèvement pré-opératoire de l'otorrhée droite avait révélé 1 staphylocoque non pathogène. L'intervention met en évidence des lésions importantes des deux côtés, cependant plus marquées à droite ; 1 staphylocoque non pathogène à droite et 1 staphylocoque pathogène à gauche sont découverts dans les prélèvements per-opératoires. Les suites sont bonnes ; au 7e jour, 1 staphylocoque pathogène colonise les 2 plaies rétro-auriculaires qui sont stériles le 14e jour ; enfin la cicatrisation survient dès le 21e jour.

Cas n° 4 : Le petit F. Ma..., âgé de 4 mois 1/2, ancien prématuré, est hospitalisé dans le service le 29 janvier 1971 pour une histoire d'otite bilatérale traînant depuis le début du mois de janvier ; plusieurs antibiotiques différents avaient été administrés (Pénicline*, Pénicilline, Streptomycine, Colimycine*). L'otorrhée droite était, avant intervention, stérile. L'antrotomie bilatérale met en évidence des lésions banales d'ostéite récente péri-antrale et temporo-zygomatique ; les lésions ne contiennent pas de germes ; l'évolution est rapidement favorable et la cicatrisation est effective dès le 21e jour ; les prélèvements ont tous été négatifs à droite ; à gauche, ils ont mis en évidence, tout d'abord 1 proteus mirabilis associé à 1 pyocyanique, puis 1 proteus mirabilis isolé.

B. Formes compliquées

1. Epidémie staphylococcique.

Dans le courant du mois de décembre 1970, une épidémie d'infection à staphylocoque a atteint tous les nourrissons hospitalisés alors dans le service ; nous avons préféré les individualiser dans ce groupe de formes compliquées car, bien que porteurs de staphylocoques pathogènes, il ne montrèrent pas tous la même sensibilité vis-à-vis du germe.

Les résultats sont conférés dans les tableaux n° 3 et 4.

Cas n° 1 : La petite S. Bo..., ancienne prématurée entre dans le service le 15 décembre 1970, à l'âge de 7 mois, pour mastoïdite droite extériorisée ; l'existence d'une atteinte concomitante de l'oreille moyenne gauche fait pratiquer une antrotomie bilatérale. Le germe retrouvé à droite lors de l'intervention est un *proteus mirabilis*. Les suites sont alors simples, bien que les cavités opératoires soient colonisées par 1 staphylocoque pathogène dès le 7e jour à droite et le 14e jour à gauche. La cicatrisation a lieu au 28e jour et l'enfant peut sortir dès le 33e jour.

Cas n° 2 : Le jeune A. Ab... entre dans le service le 29 novembre 1970 pour otite gauche. Il est placé sous antibiotiques pendant 3 semaines : d'abord association Pénicilline-Colimycine^{*}, puis Totapen^{*} ; sous l'effet du traitement, la rhinopharyngite initiale guérit mais l'état du tympan gauche ne s'améliore pas : il est alors infiltré, en pis de vache, l'antrotomie gauche est donc décidée. Le pus prélevé lors de l'intervention est stérile alors qu'une semaine avant celle-ci 1 *proteus morganii* avait été retrouvé dans l'otorrhée gauche. Dès le 7e jour la plaie rétro-auriculaire est colonisée par 1 staphylocoque pathogène, jusqu'à cicatrisation au 33e jour. L'évolution n'est pas parfaitement favorable ; en effet vers le 20e jour on note un suintement au niveau des 2 conduits auditifs externes et même à la face postérieure du pavillon de l'oreille non opérée ; les soins locaux à eux seuls amènent la guérison ; aucune antibiothérapie générale n'a été instituée.

Cas n° 3 : Le jeune A. Be..., âgé de 9 mois, entre dans le service le 12 novembre 1970 pour otorrhée traînant depuis 15 jours ; les tympans sont infiltrés, du pus s'écoule des 2 oreilles, contenant 1 staphylocoque non pathogène à droite et 1 entérocoque à gauche ; 1 rougeole écarte le nourrisson du service pendant 15 jours. A son retour, l'état des tympans est inchangé malgré le traitement antibiotique prescrit (Totapen^{*}). Une antro-atticotomie bilatérale est alors décidée.

	Prélèvement per-opératoire	Prélèvements post-opératoires				
		7e jour	14e jour	21e jour	28e jour	35e jour
L.Br... D G	Pyocyannique	Pyocyannique	stérile	cicatrisation	cicatrisation	
	stérile	Klebsiella pneumoniae	stérile	Staphylocoque pathogène		
S.Bo... D G	Proteus mirab.	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation	
	-	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation	
A.Ab... G	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation	
	-	Staph. patho.	Staph. patho.	Entérocoque	cicatrisation	
S.Co... D G	-	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation	
	-	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation	
J. Co... D G	stérile	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation
	stérile	Proteus mirab.	Proteus mirab.	Pneumocoque	Staph patho.	Pneumocoque
A. Be... D G	stérile	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation
	stérile	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation
S. Sp... D G	stérile	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	Entérocoque
	Pneumocoque	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	stérile
A.Cr... D G	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	Cicatrisation	cicatrisation	
	Pyocyannique + Staph.anaérob.	Pyocyannique	Pyocyannique	stérile		
H. Ha... D G	-	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation
	-	Staph. patho.	stérile	Staph. patho.	Staph. patho.	cicatrisation

Tableau n° 3

	Inter- vention	7e j.	14e j.	21e j.	28e j.	35e j.
Prélèvement non effectué	5					
Cicatrisation				2	9	14
Stérile	8	6	3	1		1
Staphylo pathogène		7	12	12	8	
Staphylo non pathogène						
Pneumocoque	1			1		1
Entérocoque				1		1
Pyocyanique isolé	1	2	1			
Pyocyanique + Staphylo anaér.	1					
Proteus mirabilis	1	1	1			
Klebsiella pneumoniae		1				

Tableau n° 4 : Evolution bactérienne dans les 17 cicatrices opératoires
durant l'épidémie staphylococcique.

La culture du pus antral est stérile malgré de très importantes lésions d'ostéite "sucre mouillé" bilatérales ; il l'est encore 7 jours après l'intervention ; mais les prélèvements des 14e, 21e et 28e jours mettront en évidence des 2 côtés 1 staphylocoque pathogène. L'état cutané péri-cicatriciel est mauvais, un suintement de la face postérieure des pavillons des oreilles est noté ; cependant aucune antibiothérapie générale n'est instituée, seule de la Staphylomycine en poudre est appliquée quotidiennement sur les lésions ; la cicatrisation est donc retardée et ne sera effective qu'au 35e jour. Une adénite prétragienne à droite fera instituer secondairement un traitement à la Pyostacine* pendant 7 jours. Le jeune A. Be... sort guéri 44 jours après avoir été opéré.

Cas n° 4 : La jeune A. Cr..., âgée de 6 mois, présentait depuis le milieu du mois d'octobre une otite bilatérale que les paracentèses répétées et l'antibiothérapie n'arrivaient pas à conjurer ; elle est admise dans le service le 17 novembre 1970. Le tympan droit est normal et du tympan gauche sourd du pus contenant du pyocyanique et du proteus. L'antrotomie gauche est décidée et met en évidence dans les lésions du pyocyanique associé à 1 staphylocoque anaérobie. Le pyocyanique sera retrouvé dans la cicatrice jusqu'au 21e jour ; le prélèvement est alors négatif, la cicatrisation est achevée une semaine après.

Entre temps, le tympan droit a pris un aspect douteux, la courbe de poids est devenue stationnaire ; 1 paracentèse est faite ramenant un pus franc contenant 1 entérocoque ; l'antrotomie droite est alors décidée, le pus prélevé est stérile. La cicatrisation s'effectue normalement malgré la présence de staphylocoque pathogène ; les parents paraissant coopératifs, le nourrisson peut sortir au bout de 18 jours ; il reviendra pour son pansement tous les 2 jours. C'est alors qu'il est à nouveau hospitalisé dans le service, 8 jours après sa sortie, pour infection et macération des cicatrices rétro-auriculaires et otorrhée droite à staphylocoque pathogène.

Les soins locaux et l'administration de Pyostacine* pendant 10 jours amènent la guérison.

2. En dehors de l'épidémie.

En dehors de toute épidémie staphylococcique, 4 nourrissons ont présenté un retard de cicatrisation (tableaux n° 5 et 6) ; la durée moyenne d'hospitalisation après intervention était de 43 jours.

Cas n° 1 : Le jeune P. Do..., âgé de 1 mois 1/2 entre dans le service le 3 février 1971 à la suite d'un épisode otitique bilatéral qui a nécessité plusieurs paracentèses et la prise d'antibiotiques (Bristopen^{*}, puis Céporine^{*} associée à la Gentalline^{*}) pendant 15 jours.

L'antrotomie bilatérale est décidée dès son admission dans le service ; les lésions sont stériles à gauche et colonisées à droite par 1 proteus associé à 1 pyocyanique. Les suites opératoires sont excellentes jusqu'au 13e jour (le prélèvement du 7e jour avait mis en évidence 1 proteus mirabilis des 2 côtés).

A partir du 14e jour, le nourrisson est placé sous Gentalline^{*} jusqu'à sa guérison. Plusieurs paracentèses de drainage sont nécessaires.

L'évolution bactérienne montre à droite la persistance d'1 proteus mirabilis jusqu'à la cicatrisation ; à gauche le proteus mirabilis est remplacé par 1 serratia, puis par l'association staphylocoque pathogène-proteus mirabilis.

Une conjonctivite purulente montre la présence de proteus mirabilis au niveau de l'oeil gauche.

Enfin, à partir du 21e jour, la situation s'améliore lentement ; 1 paracentèse gauche ramène encore du pus contenant du serratia le 31e jour ; les cicatrices sont alors déjà cicatrisées, les tympons se normalisent et l'enfant peut sortir 42 jours après l'intervention.

Cas n° 2 : Le jeune D. Dr..., âgé de 10 mois 1/2, entre dans le service le 12 janvier 1971 pour otite bilatérale ; un examen du pus s'écoulant des conduits auditifs externes met en évidence 1 staphylocoque non

	Prélèvement per- opératoire	Prélèvements post-opératoires			
		7e j.	14e j.	21e j.	28e j.
P.Do.. D	stérile	Proteus mirabilis	Proteus mirabilis	Proteus Mirabilis	Cicatrisat.
G	Proteus mirabilis + Pyocyanique	Proteus mirabilis	Serratia	Proteus mirabilis + Staph.path.	Cicatrisat.
C.Ma.. D	-	Entérocoq. cloacae aerobactér.	Staphyloc. pathogène	Staphyloc. pathogène	Staphyloc. pathogène
G	stérile	Entérocoq.	Staph.path.	Staph.path.	Cicatrisat.
N.Th.. D	-	-	-	Staph.path.	Staph.non pathogène
G	-	-	-	Staph. non pathogène	Staph. non pathogène
D.Di.. D	Hafnia	stérile	staph.path.	stérile	cicatrisat.
G	Hafnia	stérile	stérile	staph.path.	cicatrisat.

Tableau n° 5

	Inter- vention	7e j.	14e j.	21e j.	28e j.	35e j.
Prélèvement non effectué	3	2	2			
Cicatrisation					5	8
Stérile	2	2	1	1		
Staphylocoque pathogène			3	5	1	
Staphylo non pathogène					2	
Entérocoque isolé		1				
Entérocoque + Cloacae aerob.		1				
Serratia			1			
Hafnia	2					
Proteus mirabilis isolé		2	1	1		
P. mirabilis + pyocyanique	1					
P.mirabilis + Staph.path.				1		

Tableau n° 6

pathogène à gauche ; le pus est stérile à droite ; le nourrisson est mis à la Céporine*, l'adénoïdectomie est faite. La surveillance après arrêt de l'antibiotique montre une légère aggravation locale ; l'antrotomie bilatérale est décidée, mettant en évidence 1 entérobactérie (Hafnia) dans les lésions.

Le début de l'évolution post-opératoire est favorable ; les plaies rétro-auriculaires sont stériles le 7e jour.

Mais le nourrisson contracte la varicelle le 10e jour ; le prélèvement est stérile à gauche le 14e jour et met en évidence 1 staphylocoque pathogène à droite. Enfin 1 otorrhée gauche à staphylocoque pathogène se déclare ; le tympan droit est suintant et donnera bientôt issue à du pus franc malgré la stérilité retrouvée de la cicatrice opératoire. Cette aggravation soudaine est mise sur le compte du staphylocoque pathogène :

- Le nourrisson est alors placé sous antibiotiques : Bristopen* + Fucidine*.
- De la Staphylomycine* est saupoudrée au niveau des cicatrices opératoires et des conduits auditifs externes.
- Des paracentèses de drainage sont effectuées.

La cicatrisation rétro-auriculaire est achevée avant le 28e jour, mais la normalisation des tympans est plus tardive : le 46e jour.

3. Antro-atticites subaigües

Chez 5 nourrissons, l'antrotomie a dû être suivie secondairement d'1 atticotomie : il s'agissait d'antro-atticites subaigües. Les résultats sont exposés dans les tableaux n° 7 et 8. Seule manque la petite H. Ha... que nous avons préféré classer dans les tableaux 3 et 4 car victime également de l'épidémie staphylococcique.

La petite R. Ba..., âgée de 6 mois, entre dans le service le 2 février 1971 pour otite bilatérale traînant depuis le début de l'année. Les prélèvements mettent en évidence 1 klebsiella pneumoniae dans

	Prélèvement per- opératoire	Prélèvements post-opératoires			
		7e j.	14e j.	21e j.	28e j.
R.Ba... D	stérile	stérile	stérile	cicatrisat.	
G	stérile	klebsiella pneumoniae	staphyloc. pathogène	cicatrisa- tion	
M.An... D	stérile	stérile	stérile	cicatrisat.	
G	stérile	staph. non pathogène	stérile	cicatrisat.	
Y.Ta... D	-	-	stérile	staph. non pathogène	cicatrisat.
C.Ri... D	stérile	proteus mirabilis	proteus mirabilis	pyocyanique	cicatrisat.

Tableau n° 7

	Inter- vention	7e j.	14e j.	21e j.	28e j.
Prélèvement non effectué	1	1			
Cicatrisation				4	6
Stérile	5	2	4		
Staphylo. pathogène			1		
Staphylo. non pathogène		1		1	
Pyocyanique				1	
Proteus mirabilis		1	1		
Klebsiella pneumoniae		1			

Tableau n° 8 : Evolution bactérienne dans 6 cicatrices d'antrotomie.

l'otorrhée gauche et l staphylocoque pathogène dans l'otorrhée droite ; l'otite n'est pas la seule manifestation de l'atteinte bactérienne de ce côté : en effet l pustule du bord libre du pavillon de l'oreille et l adénopathie rétro-auriculaire en apportent la preuve.

Au bout de 10 jours d'antibiotique (Céporine^{*}), l'état des tym-pans est inchangé et les mêmes germes colonisent toujours les conduits auditifs externes ; l'antrotomie est alors décidée. Les prélèvements per-opératoires sont stériles, ils le demeurent à droite jusqu'à la ci-catrisation qui survient le 21e jour ; la plaie gauche est colonisée successivement par l klebsiella pneumoniae, puis par l staphylocoque pa-thogène. Cependant, l'aspect otoscopique reste profondément anormal: Les tym-pans sont infiltrés, gris ardoisés, suintants avec épisodes otorrhéiques. Malgré l'institution le 21e jour après l'intervention d'une antibiothérapie à la Pyostacine^{*}, les tym-pans restent bombés et des paracentèses ramènent du pus contenant du pyocyanique du côté droit et du pyocyanique associé au proteus du côté gauche ; le poids est sta-tionnaire et l'état général médiocre ; l'atticotomie bilatérale est alors décidée, mettant à jour des 2 côtés l muqueuse hypertrophique et oedématisée . Les suites sont rapidement favorables. La courbe de poids s'élève à nouveau, les tym-pans reprennent leur aspect normal ; les an-tibiotiques sont alors arrêtés. La guérison est ainsi obtenue en 8 jours.

Récidives

Parmi ces 34 nourrissons opérés, nous avons observé 2 récurrences d'otite :

- La première a été hospitalisée pendant 20 jours ; il s'agissait de la petite S. Sl... (tableau n° 3) qui a présenté 2 mois après son inter-vention une otorrhée spontanée à droite, contenant un proteus mirabilis.
- La seconde était la petite P. Be... (tableau n° 1) ; 5 mois après l'in-tervention, elle a présenté une otorrhée spontanée bilatérale avec abcès de la cicatrice ; le pus était stérile. La guérison a été obte-nue en 6 jours grâce aux soins locaux et à l'association Céporine^{*}-Gentalline^{*}.

Interprétation des résultats

I. Prélèvements pré-opératoires

Les résultats des prélèvements effectués au cours des otorrhées avant intervention montrent la diversité des germes rencontrés, sans prédominance nette de l'un d'entre eux. Rappelons que pour la plupart de nos observations, il s'agissait d'otites trainantes, ayant reçu auparavant des antibiotiques.

Les publications antérieures font état de germes différents suivant que le tympan est fermé ou l'otite extériorisée:

- Dans le premier cas, on rencontre en général : Pneumocoque, *Hémophilus influenzae*, Streptocoque B-hémolytique ; le Staphylocoque est rare, voire absent.

- Dans le second cas, et c'est celui qui nous concerne, le Staphylocoque pathogène est le premier responsable ; puis viennent le Staphylocoque non pathogène, le Pneumocoque, l'*Hémophilus influenzae*, le Streptocoque, le Pyocyanique, les Entéro-bactéries et les associations bactériennes. Parfois le pus est stérile.

En explication à ces résultats divergents, une hypothèse a été présentée (notamment par Dadswell et par Van Dishoeck): les staphylocoques mis en évidence proviendraient initialement du conduit auditif externe ; lors de la perforation tympanique (spontanée ou après paracentèse) , ils pénétreraient dans la caisse du tympan et pourraient ainsi prolonger le processus infectieux.

Cependant, nos résultats diffèrent des précédentes études : l'*Hémophilus influenzae* n'a jamais été retrouvé et le Staphylocoque pathogène ne joue pas pour nous un rôle prépondérant.

II. Prélèvements per-opératoires

Les résultats montrent la stérilité des lésions dans 68 % des cas ; les germes retrouvés sont à peu près également répartis entre eux.

La comparaison des prélèvements pré et per-opératoires chez 12 nourrissons nous montre que, dans 36 % des cas, les résultats sont concordants (si l'on admet qu'en cas d'association bactérienne, il suffise de retrouver un des germes).

D'autre part, dans 48 % des cas, le pus antral était stérile alors que l'otorrhée ne l'était pas ; l'inverse n'étant vrai que dans 18 % des cas.

III. Prélèvements post-opératoires

Les prélèvements post-opératoires nous ont permis d'envisager au point de vue cicatriciel plusieurs types d'évolution :

1. Les formes à évolution simple regroupant 50 % de nos observations font apparaître plusieurs faits :

D'abord, chez un nourrisson opéré des 2 côtés, les cicatrices n'évoluent pas toujours bactériologiquement d'une façon parallèle : soit un côté est et reste stérile tandis que l'autre est colonisé par un ou plusieurs germes, soit les germes retrouvés sont différents dans les 2 plaies opératoires. Chez 6 nourrissons cependant (soit 36 % des nourrissons de ce groupe), on peut considérer que l'évolution bactérienne a été la même pour les 2 plaies.

Par ailleurs, 30 % des plaies ont été stériles durant toute l'évolution post-opératoire. Les 70 % restants ont tous été à un moment ou à un autre le repère d'un germe ; malgré cela, l'évolution locale a été rapidement favorable et ceci dans tous les cas.

Rappelons que la peau et les muqueuses, lorsqu'elles sont saines, hébergent une flore commensale qui peut coloniser à son tour les plaies opératoires.

C'est un phénomène bien connu pour le Staphylocoque : De nombreux auteurs ayant pratiqué des prélèvements au niveau de plaies opératoires se sont aperçus que la moitié environ des plaies colonisées était asymptomatique.

Il en est de même pour les autres germes, notamment pour le *Pyocyanique* et les *Entérobactéries*.

Cette flore doit être protégée, car son déséquilibre, par une antibiothérapie intempestive, peut être la source d'une surinfection par germes mutants.

2. Alors que le Staphylocoque pathogène représentait 30 % des germes trouvés dans les plaies après intervention, sa participation a été de 80 % au cours de l'épidémie staphylococcique ; dans ces cas, il a été responsable d'infection locale bloquant le processus de cicatrisation normale et retardant le moment de la guérison.

Bien que le taux d'épidémité ait été dans notre observation de 100 %, la réceptivité des nourrissons vis-à-vis du staphylocoque s'est montrée variable : 3 nourrissons ont vu une cicatrisation sensiblement normale alors que 6 autres ont vu leur guérison retardée.

Quoiqu'aucune enquête épidémiologique n'ait été faite, nous pensons que le point de départ de cette flambée staphylococcique est due à la petite I.Co... En effet, hospitalisée dans un service de maladies infectieuses pour rougeole, elle nous est revenue, les plaies opératoires suintantes, contenant 1 staphylocoque pathogène ; 7 jours plus tard, l'état local était encore mauvais, et les 2 plaies rétro-auriculaires, colonisées par 1 staphylocoque pathogène. Ce n'est que 10 jours après son retour que le staphylocoque pathogène fut retrouvé dans les plaies opératoires des nourrissons alors présents.

Notons également qu'une des personnes s'occupant des pansements quotidiens fut atteinte à cette époque d'un panaris de l'index droit, sans qu'aucune effraction cutanée à ce niveau n'ait pu être observée. Un prélèvement révéla un staphylocoque pathogène.

Nous pensons que la transmission du germe, de nourrisson à nourrisson, s'est faite par contact direct vraisemblablement en salle de pansement ; en effet, des recherches bactériennes dans l'air ambiant ne furent pas concluantes : des boîtes de gélose au phosphate avaient été exposées dans chaque box et dans la salle de pansement, pendant une durée de 4 heures ; le staphylocoque ne fut retrouvé que dans le box de la petite H. Ha... qui bénéficia, elle, d'une guérison normale.

Tous les staphylocoques isolés se montrèrent résistants in vitro à la plupart des antibiotiques étudiés.

Aucune manifestation staphylococcique autre que locale (au niveau de la plaie) ne fut observée, en particulier pas de septicémie, pneumonie, entérocolite ...

3. Des 4 formes compliquées survenues en dehors de toute épidémie bactérienne, 3 eurent à leur origine un staphylocoque pathogène, 1 un proteus mirabilis.

Il semble que les nourrissons atteints présentèrent une certaine réceptivité aux germes en cause ; en effet :

- . Le petit P. Do... prenait difficilement ses biberons et était sujet à des accès de cyanose des membres ; l'E.C.G. était normal ; il fut transféré en médecine une fois la guérison obtenue.
- . La petite C. Ma... présentait un état général médiocre avec une glycémie oscillant entre 0,25 et 0,50 g.

Le petit N. Th... présenta en cours d'évolution une infection urinaire à proteus mirabilis.

. Enfin, le petit D. Di... bénéficia d'une cicatrisation normale, jusqu'à la survenue d'un épisode varicelleux.

4. Dans le dernier groupe étudié, l'évolution bactérienne post-antrotomie pourrait être assimilée aux formes à évolution simple ; en effet nous n'avons observé aucune particularité bactériologique propre à ces formes.

Nous étions alors en présence d'antro-atticites subaigües, caractérisées sur le plan anatomique par l'extension des lésions à l'attique et au mur de la logette; ces lésions étant irréversibles, seule une évacuation complète associée à un bon drainage a pu en obtenir la guérison.

Antibiogramme

Les germes isolés au cours de notre étude ont été testés in vitro vis-à-vis de divers antibiotiques et sulfamides. La méthode utilisée était la méthode des disques, basée sur le principe de la diffusion en gélose.

Les germes Gram positif ont été testés vis-à-vis de : Ampicilline, Oxacilline, Novobiocine, Néomycine, Framycétine, Furadoïne, Streptomycine, Spiramycine, Erythromycine, Virginiamycine, Pristinamycine, Céphalotine, Fucidine, Gentamycine, Cephaloridine.

et les germes Gram négatif vis-à-vis de : Penicilline, Methicilline, Oxytetracycline, Tetracycline, Chlortetracycline, Kanamycine, Chloramphénicol, Polymyxine, Colistine, Negram, Nibiol, Céphalotine, Gentamycine, Cephaloridine.

Les résultats obtenus sont exposés dans les tableaux n° 9 et 10.

Nous constatons ainsi que les substances les plus actives contre les staphylocoques pathogènes testés se sont révélées être : la Furadoïne, la Virginiamycine, la Pristinamycine, la Novobiocine, la Fucidine, la Gentamycine et la Cephaloridine ; à un degré moindre : la Céphalotine.

Les entérocoques se sont montrés sensibles à la Furadoïne, la Pristinamycine et la Virginiamycine.

Contre les proteus mirabilis, Nibiol, Kanamycine étaient les plus actifs ; Gentamycine et Cephaloridine un peu moins.

Les pyocyaniques isolés se sont montrés particulièrement sensibles à la Gentamycine, le Nibiol et la Colistine conservant cependant une certaine activité.

Colistine, Nibiol, Negram et Gentamycine se sont montrés actifs sur les autres bactéries de la coproflore.

	38 Staphylocoques pathogènes	4 Pneumocoques	7 Entérocoques
Ampicilline	8	4	4
Oxacilline	13	3	1
Novobiocine	32	3	2
Néomycine	6	3	
Framycétine	5	1	
Furadoïne	34	1	6
Streptomycine	6	1	
Spiramycine	8	3	
Erythromycine	9	3	2
Virginiamycine	34	1	5
Pristinamycine	33	3	6
Céphalotine	23	3	1
Fucidine	32	1	1
Gentamycine	31	1	3
Cephaloridine	29	1	2

Tableau n° 9 : Bactéries gram +
sensibles aux différents antibiotiques testés.

	21 Proteus mirabil.	11 Pyocya- niques	3 Cloacae aerobact.	3 Klebs. pneumiae	2 Serratia	1 Hafnia
Penicilline	4	1				
Methicilline						
Oxytetracycline	1		1			1
Tetracycline	1		1			1
Chlortetracycline	1		1			1
Kanamycine	10	2	1			1
Chloramphénicol	2	1	1			
Polymyxine						
Colistine	1	6	2	2	1	1
Negram	5		3	2	1	
Nibiol	17	5	2	3	1	1
Cephalotine	10	1		2		
Gentamycine	7	10	3	2	1	1
Cephaloridine	8	1		2		

Tableau n° 10 : Bactéries gram -
sensibles aux différents antibiotiques testés.

Cette étude de la résistance des germes in vitro nous a permis d'administrer des antibiotiques à bon escient, dans 11 cas que les seuls soins locaux n'arrivaient pas à guérir. Sous l'action conjuguée des soins locaux et de l'antibiothérapie générale, la guérison a pu être ainsi obtenue.

Conclusion

Notre propos était l'étude de l'évolution bactérienne observée au cours des antrotomies pratiquées en 1 an chez 34 nourrissons hospitalisés dans le service ORL du Docteur Maspétiol.

Les prélèvements effectués en cours d'intervention ont montré la stérilité du pus antral dans 68 % des cas ; parmi les germes retrouvés, aucun n'a manifesté de prépondérance sur les autres.

Lorsque nous étions également en possession d'un prélèvement de l'otorrhée avant intervention, nous avons pu établir une identité des résultats dans 36 % des cas.

L'évolution post-opératoire nous a permis de classer nos observations en 4 catégories différentes:

- Dans la moitié de nos observations, l'évolution cicatricielle et otologique a été rapidement favorable. 30 % des plaies opératoires restèrent stériles tandis que 70 % furent colonisées par un ou plusieurs germes, sans qu'aucun retard de cicatrisation ne soit enregistré.

Dans 36 % des antrotomies bilatérales, l'évolution bactérienne a été identique des 2 côtés.

- Une épidémie staphylococcique atteignit en décembre 1970 les 9 nourrissons hospitalisés alors dans le service pour antrotomie. La réceptivité ne fut pas identique pour tous : si 3 nourrissons eurent une cicatrisation sensiblement normale, 6 virent leur guérison retardée.

Nous pensons que ce "staphylocoque d'hôpital" a été rapporté d'un autre service par un de nos nourrissons, la transmission s'effectuant vraisemblablement par contact.

- En dehors de toute épidémie bactérienne, 4 nourrissons (soit environ 12 % de nos observations) virent leur guérison retardée.

Dans 3 cas, le germe responsable était 1 staphylocoque pathogène ; dans 1 cas, il s'agissait d'1 proteus mirabilis.

Il semble que l'on puisse invoquer là un phénomène de réceptivité de l'organisme vis-à-vis de l'agent pathogène.

- . Enfin, le dernier groupe, malgré une cicatrisation de plaies et une évolution bactérienne banale, n'a pu obtenir la guérison que par atticotomie secondaire. Il s'agissait d'antro-atticites subaigües.

Par ailleurs, les germes isolés ont été testés vis-à-vis de divers antibiotiques et sulfamides.

B i b l i o g r a p h i e

- A. BEREZIN. L'antibiothérapie mal conduite dans la genèse des antro-atticites du nourrisson et de l'otite chronique.
Les entretiens de Bichat (Chir. et Spéc.) 1969, p. 283 à 6.
- J.V. DADSWELL. Bacteriological findings in acute otitis media.
Lancet 1967. I.7484, p. 243-5.
- G. DROPSY, M. LEGROS, J. BOCHET, J.M. LACORRE; Etude des sérosités prélevées après paracentèse.
Ann. Méd. de Reims, 4 sept.1968, p. 305-8.
- C. CARSON. Les infections à pyocyanique.
C.M. 15.2.1969, p. 1289-96.
- G. FABIANI. Les infections à serratia.
C.M. 23.3.1970, p. 2659-64.
- HALSTED et COLL. Otitis media.
J.A.M.A. 20.05.1968, p. 204-8.
- O.M.S. Les infections streptococciques et staphylococciques.
Rapport technique 1968, N° 394.
- F. PAIN. Regain d'actualité de l'antrite du nourrisson.
Le Pédiatre, 1969. p. 397-405.
- E. PONCET, P. ROULLEAU. Otites et antrites à staphylocoques.
Rev. Prat. 1968, T.18, p. 77 à 81.
- RACZK, KOSAD, GEDER in DEBREGEN UNGARM. Beitrag zum problem der staphylokokken-otitis des saüglingsund kindes olters.
Mschr-Ohren-Heilk, 1969, 94-4.

REINHARD al. Bacteriological studies on exsudative otitis media occurring in six communities of Alaskan natives.

Acta otolaryng (Stockolm)(Suppl) 260 : suppl. 260 : 1 + 1970.

REVUE SCIENCES MEDICALES. Pathologie infectieuse.

T.I et II, 1970.

H. SERGENT, A. BEREZIN, P. GEHANNO et J. L'HUILLIER. Antro-atticites subaigües du nourrisson.

Cahiers ORL 1969, 4, 6. p. 673 à 80.

VAN DISHOEK, W. DERKS, R. VOORHORST.

Acta otolaryngology, Stockolm. 1959, 50.

R. VILAIN. De l'art du pansement ou le respect de l'infection.

C.M. 28.XI.1970, p. 8883-91.

J. WEILL, P. PIALOUX, S. KERBER, J. DANON. Mastoïdites latentes du nourrisson.

Entretiens de Bichat. Médecine 1970, p. 425 à 8.

VU LE PRÉSIDENT DE THÈSE
P^r SERINGE

VU LE DOYEN DE LA FACULTÉ
H. JEROME

Vu le Permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris
R. MALLET

